मधमाश्या



जॉयस मिल्टन

चित्रांकन: पीट म्यूलर

मराठी: रमेश वी. देशपांडे



मधमाश्या



जॉयस मिल्टन
चित्रांकन : पीट म्यूलर

जिथे फुले असतात,

तिथे बऱ्याच वेळा मधमाश्या

पहायला मिळतात.



वसंत ऋतूच्या अखेर

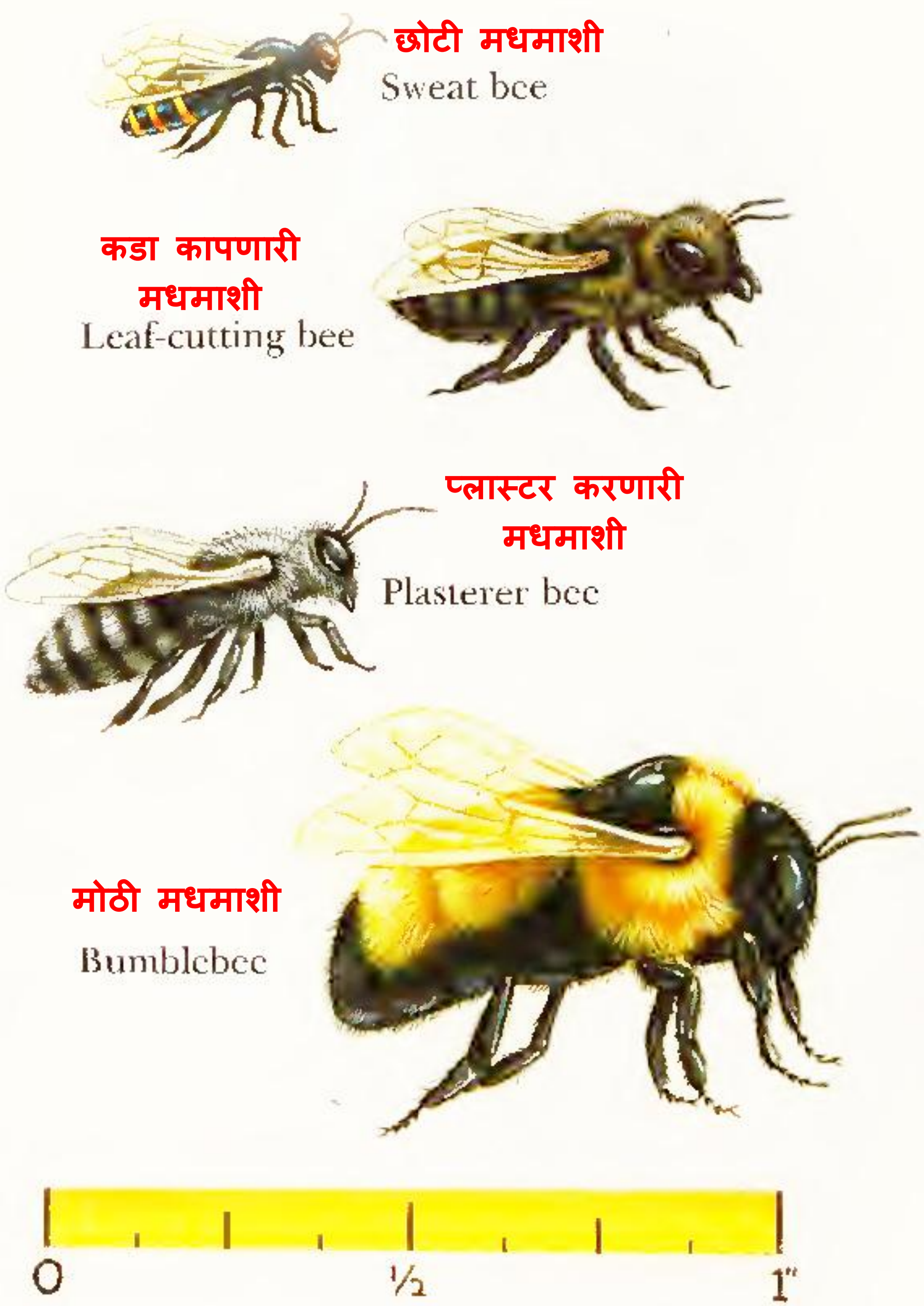
कित्येक बागांमधे

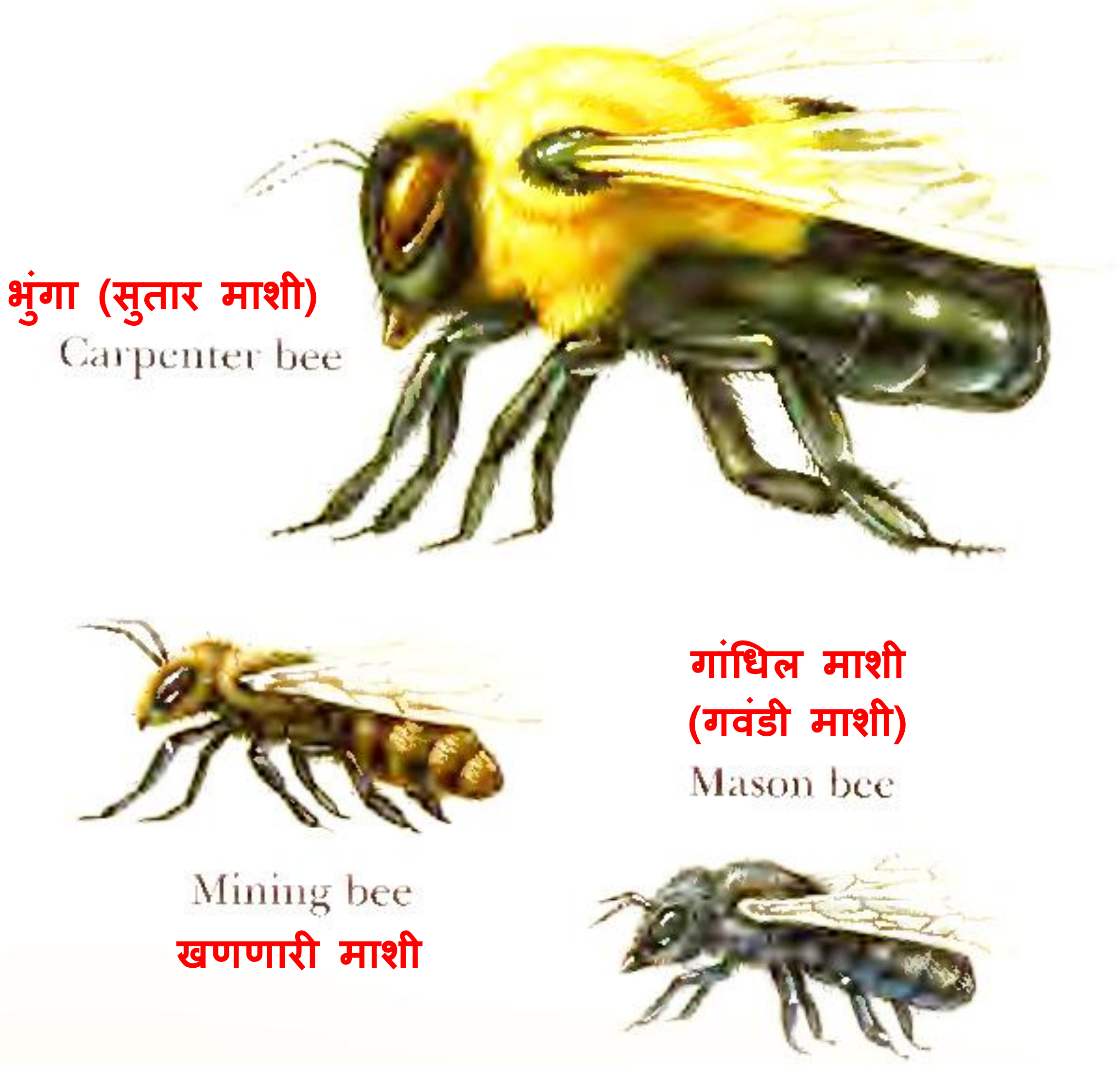
मधमाश्या घोंगावतांना

आढळतात.



या मधमाश्यांव्यतिरिक्त इतरही
बऱ्याच प्रकारच्या मधमाश्या असतात.





मधमाशी म्हणजे एक प्रकारचा किडाच आहे.

त्यांच्यासारखे इतर किडे म्हणजे माश्या, मुंग्या, फुलपाखरे.

सर्व किड्यांप्रमाणे,

मधमाशांना सहा पाय असतात.

त्यांच्या शरीराला तीन भाग असतात.



वनातील बहुतेक मधमाश्या एकट्याच राहतात.

प्रत्येक मधमाशी आपल्या घरट्यात (पोळे) रहाते.

राणीमाशी स्वतःची अंडी घालते.

पण इतर मधमाश्या मात्र मोठ्या गटात राहतात. या गटाला वसाहत (colony) म्हणतात.

वनातील मधमाशांच्या वसाहती जंगलातील पोकळ झाड किंवा ओंडक्यावर असतात.

या मधमाश्या त्या ओंडक्यावर किंवा एखाद्या वृक्षाच्या फांदीवर घरटे (पोळे) बांधतात.

या घरट्याला हिंदीत छत्ता म्हणतात.



या मधमाश्या घोंगावतात.

त्या ट्र्युलिप आणि इतर रंगीबेरंगी फुलांवर बागडतात.

तिथे त्या काय करत असतात?

त्या परागकणातील रस शोधत असतात.

रस म्हणजे फुलांतील मधुर रस.

मधमाश्या या रसापासूनच मधुर मध तयार करतात.



ही मधमाशी मध शोषून घेत आहे.

तिची लांब जीभ म्हणजे जणू एक पातळ पुंगळीच असते.

एका दिवसात एक मधमाशी शेकडो नव्हे तर हजारो फुलांमधून रस गोळा करते.



रस घेऊन ती आपल्या पोळ्यात परतते.

इतर मधमाश्या तिच्याभोवती जमा होतात.

सगळ्या तिला रस मागतात.

त्या आपली छोटीशी जिभ तिच्या तोंडात घालतात.

ती आपल्या तोंडातील रस उलटी करून त्यांना देते.





अशा वेळी ती एक खास नृत्यही करते.

या नृत्याद्वारे इतर मधमाशांना

फुले कुठे आहेत ते कळते.

मग त्या मधमाश्या उडतात

आणि रस घेऊन परत येतात.

मधमाश्या रस थेंबथेंब करून उलटतात.
तो रस त्यांच्या जिभेवर वाळू लागतो.

इतर मधमाश्या आपली पंखं अतिशय वेगाने हालवतात — प्रति सेकंद जवळजवळ 200 वेळा!

यामुळेही हा रस वाळायला मदत होते.



लवकरच तो रस दाट आणि मऊसर होतो.

आणि तोच रस म्हणजे ... मध!



तुम्ही बाजारातून जे मध विकत आणता तो वनातील मधमाशांकडून मिळविलेले नसते. तो "मधमाशी पालन प्रक्रियेतून (bee farms) मिळते.

या मधमाश्या, मधमाशी पालन उद्योगांमधे माणसांनी तयार केलेल्या कृत्रिम पोळ्यांमध्ये राहतात.

हे पोळे म्हणजे मोठमोठे खोके असतात. एका पोळ्यात तब्बल ५०,००० मधमाश्या राहू शकतात.

सगळ्या मधाची चव एक सारखी नसते.

विविध फुलांचा मध वेगळा-वेगळा असतो.

परागकणातील रस मधाला विशिष्ट चव आणतो.

अमेरिकेत सर्वात लोकप्रिय मध म्हणजे क्लोव्हर मध.



क्लोव्हर मध



सफरचंद फुलांचा मध



संत्री फुलांचा मध



टुपेलो मध



ॲव्होकॅडो मध

हे सारे प्रकार अमेरिकेतील मधाचे आहेत. भारतात कडुलिंबाच्या झाडावर असणाऱ्या मधाला मागणी आहे.

कधी तुम्ही कुणाला असे म्हणतांना ऐकलं असेल–
"माझी लगबग मधमाशीप्रमाणे आहे"?

खरंच, पोळं म्हणजे मधमाशांनी गजबजलेलं ठिकाण!

प्रत्येक पोळ्यात हजारो कामकरी मधमाश्या, सुमारे १०० नर मधमाश्या (ड्रोन), आणि फक्त एक राणी माशी असते.



कामकरी मधमाशीला मध गोळा करण्याव्यतिरिक्त पुष्कळ काम करावे लागते. त्या मेण देखील तयार करतात.

हे मेण त्यांच्या शरीरांपासून निघते





कामकरी माशा या मेणापासून पोळ्यातील त्यांच्या रहाण्याचा खण बनवितात.

प्रत्येक खण षटकोनी असतो. काही खणांमध्ये रस साठवितात.

या रसा व्यतिरिक्त कामकरी माशा बागेतील इतरही सामुग्री गोळा करून आणतात – पराग कण.



पराग कण म्हणजे फुलातील पिवळसर भुकटी असते.

आपण जेव्हा फुलाचा वास घेतो तेव्हा कधी-कधी हे पराग कण आपल्या नाकाला चिकटतात.



मधमाशी हे पराग कण आपल्या पोळ्यात कशा आणत असतील?

तिच्या पायांना छोट्या-छोट्या पिशव्या असतात.

मधमाशी आधी परागकण चावून गोळा करते.



मग त्याचे चिकट असे गोळे बनवते.



ते गोळे पायावरील पिशव्यांमधे भरते.



आणि ते पराग कण घेऊन ती पोळ्याकडे झेपावते.

सर्व कामकरी मधमाश्या = मादी.

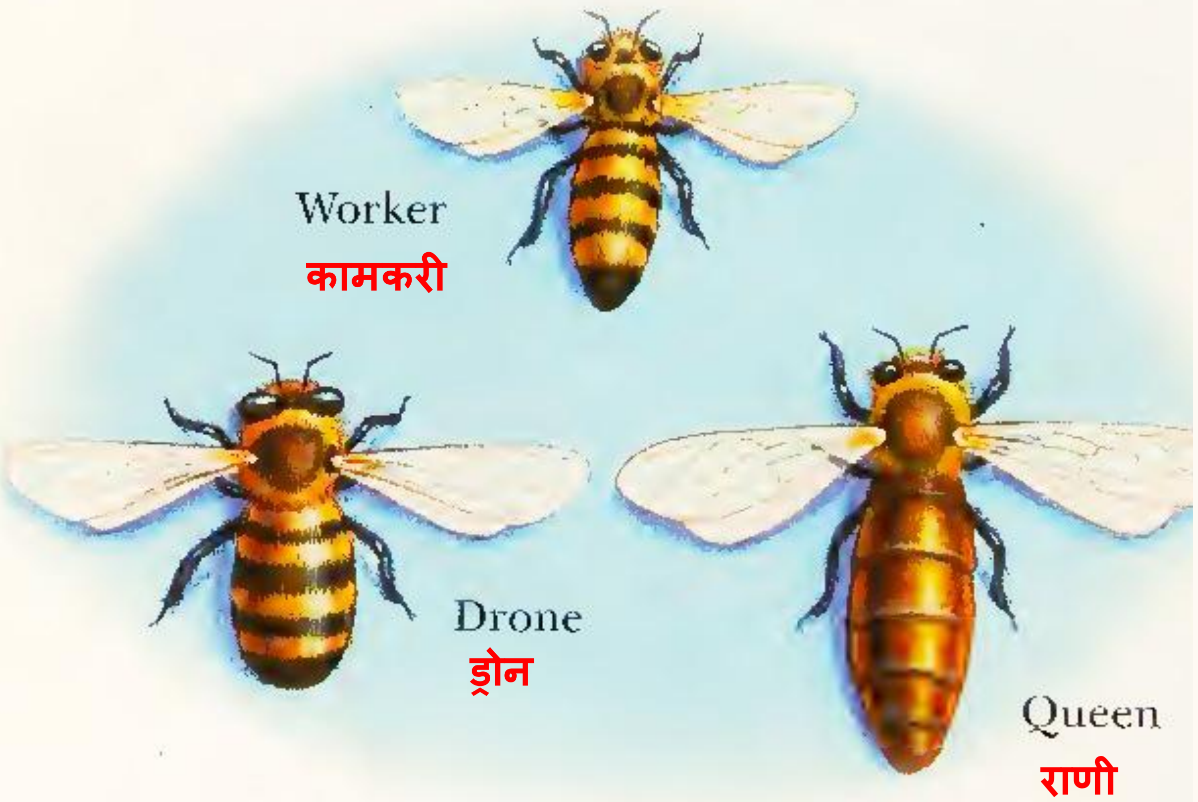
सर्व ड्रोन (नर मधमाश्या) = नर.

ड्रोन नर हे कामकी मधमाशांपेक्षा मोठे असतात.

त्यांचे डोळे फार मोठे असतात.

ड्रोन (नरा)चे एकमेव काम म्हणजे राणी माशीशी समागम करणं.

राणी मधमाश्या कामकरी आणि ड्रोनपेक्षा अगदीच मोठी असते.





जेव्हा राणी मीलनासाठी उत्सुक असते, तेव्हा ती पोळ्याबाहेर उडते.

सर्व नर तिच्या मागे धावतात.

पण तिच्याशी केवळ एकच नर मीलन करतो. आणि त्यानंतर तो नर लगेच मरतो.



आता राणी माशी अंडी घालायला तयार होते– ती एका दिवसात तब्बल २,००० अंडी घालते.

ती प्रत्येक रिकाम्या कोशात अंडं घालते.

अंड्यांमधून नंतर छोट्या पांढऱ्या अळ्या बाहेर पडतात.

त्यांना "सेविका मधमाश्या" खाऊ घालतात.

सुरुवातीला त्या त्यांना "मधदूध" (bee milk) नावाचं अन्न देतात.

तीन दिवसांनी त्यांना "मध आणि पराग" (honey + pollen) मिळतो.



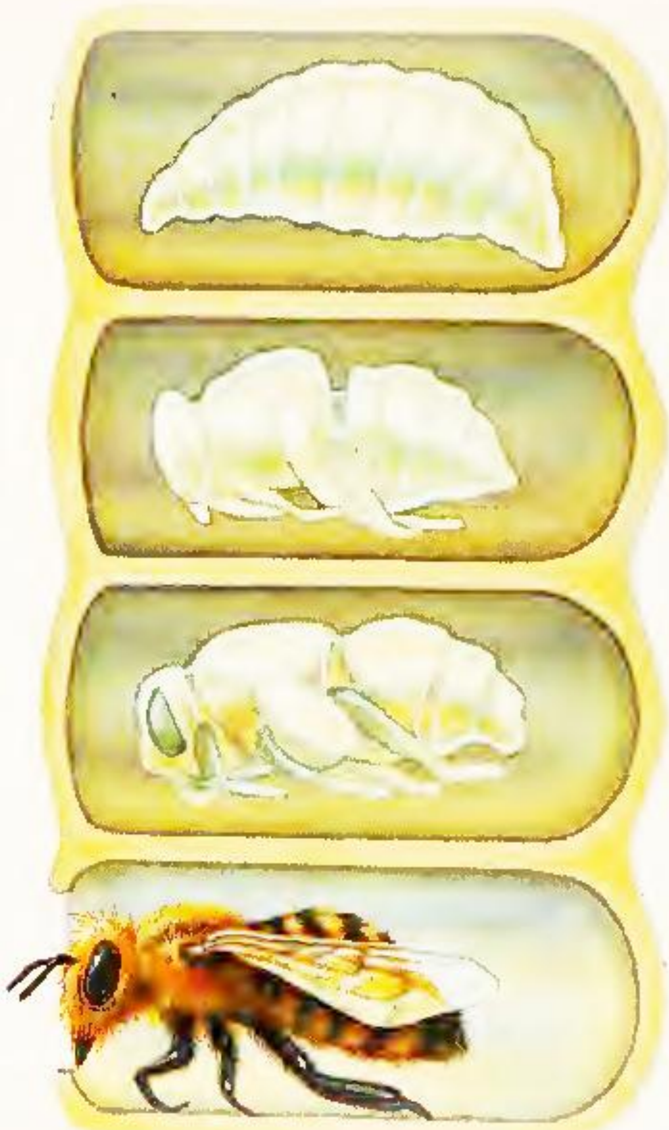
लवकरच अळ्या वाढून मोठ्या होतात.

सेविका मधमाश्या त्यांचे घर मेणाने बंद करतात.

पुढे ह्या अळीचे कोषामध्ये रूपांतर होते.

ह्या अवस्थेत तिचे डोळे काळे होतात.

तिचे लांब मधमाशीचे पाय येतात.





तीन आठवड्यांत हा कोष फोडून नवीन मधमाशी बाहेर पडते.

आणि पोळ्यातलं पहिलं काम असतं - रिकामे कोष स्वच्छ करणं!



मोठ्या कामकरी मधमाश्या सैनिकाप्रमाणे

पोळ्याचं रक्षण करतात.

कधी बाहेरून आलेल्या आक्रमक

मधमाश्या पोळ्यात शिरुन मध चोरायचा

प्रयत्न करतात.

मग मात्र जोरदार झुंज लागते.



मधमाश्या जीवावर उदार होऊन लढतात.

कामकरी मधमाशी फक्त एकदाच दंश करू शकते.

कारण तिची नांगी तुटते

आणि त्यानंतर लगेच ती मरते.

कधी कधी भुकेले अस्वलसुद्धा पोळ्यावर हल्ला करतात.

मधमाश्या त्याच्या मऊ नाकावर दंश करतात.



बापरे !"

मग ते अस्वल पळून जाते.

त्याला फार भूक नव्हतीच!





मधगोळा करणारे पोळ्याजवळ येऊन

फार काळजीपूर्वक काम करतात.

ते जाड हातमोजे घालतात.

मधमाश्या आत शिरू नयेत म्हणून

आपल्या टोपीला ते जाळी लावतात.

मध गोळाकरणारे काही लोक धूर करतात.

धुरामुळे मधमाश्या



मग मध काढणं सोपं होतं.

तरीदेखील त्यां लोकांना कधी कधी

दंश होतोच.

कधी पोळ्यात वाजवी पेक्षा अधिक मधमाश्या होतात.

उन्हाळा सुरू होण्याआधी सेविका मधमाश्या

एक नवीन राणी माशी तयार करतात.

त्या तिला एका अंड्याला मोठ्या शेंगेसारख्या कोशात ठेवतात.





तिला त्या "रॉयल जेली" नावाचं विशेष अन्न देतात.

फक्त १६ दिवसांत एक नवीन राणी जन्माला येते.



मग जुनी राणी आपल्या सोबत हजारो कामकरी मधमाश्या घेऊन नवीन घर शोधायला निघते.



त्या झाडाच्या फांदीवर थांबतात.

सगळ्या सोबत मिळून एक मोठा गोळा बनवतात.

राणी त्या गोळ्यात मधोमध असते.

या गोळ्याला "स्वार्म" म्हणतात.

तो जवळजवळ ५–६ पौंड इतका जड होतो!

मध गोळा करणारा जेव्हा यांना शोधतो,

त्यावेळी त्यांना पकडणे म्हणजे फार अवघड काम असतं.

मधमाशाचं आयुष्य खूपच कमी असतं.

कामकरी मधमाशी फारच फार सहा आठवडे जगते.

कधी तरुण मधमाश्या जुन्या मधमाशांना बाहेर फेकतात.



हिवाळ्यापूर्वी त्या नर मधमाशांनाही मारतात.

फक्त काहीच मधमाश्या

हिवाळा काढतात.



गरम वारे परत आल्यावर राणी माशी पुन्हा अंडी घालायला लागते.

पोळं लवकरच नव्या मधमाशांनी भरलं जातं.

हे गरजेचंच आहे!

कारण मधमाश्या नसत्या तर फुलं उगवलंच नसतं. पुनरुत्पादन झालेच नसते.



कामकरी मधमाशी एका फुलाचा परागकण सहज दुसऱ्या फुलावर घेऊन जाते.

आश्चर्यकारकरित्या त्यातूनच फलन क्रिया घडते आणि बिया बनतात.

आणि बियांतून पुनः नवीन फुलं फुलतात.



मधमाश्या आकाराने लहान असतात,

पण निसर्गासाठी

त्या फार मोठं काम करतात.



मधमाश्या

आपणास माहिती आहे का? 🐝 🍯

मधमाश्या "नृत्य" करून एकमेकींना फुलांचा ठावठिकाणा सांगतात.

मधमाश्या आपली पंखं एका सेकंदात तब्बल २०० वेळा हालवतात!

एका पोळ्यात ५०,००० मधमाश्या राहू शकतात!